

VELOPEX®

Reveladora automática de radiografías

Extra - X
Xtender
(EE.UU.)



GUÍA DE USUARIO

Manual de funcionamiento y mantenimiento

ADVERTENCIA:
No conecte el aparato a la red eléctrica ni lo llene con líquidos antes de haber leído este manual.

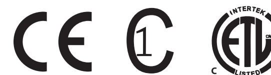
Para registrar el aparato, debe devolver la tarjeta de garantía, de este modo podrá disfrutar plenamente del servicio técnico.



Hi-Tech
Diagnostics
Service

www.velopex.com

MAKERS OF DENTAL, VETERINARY AND MEDICAL EQUIPMENT





Cite el número de serie del aparato en toda su correspondencia:



I/LIT0054P Intra-X Manual en español edición : 3
Editado: 20/10/11

Introducción

Gracias por comprar la reveladora de radiografías automática de Velopex. Le agradecemos que cuente con nosotros.
Con el propósito de mantener la calidad de nuestro aparato y de su revelado, es importante que preste suma atención a las instrucciones de este manual de usuario. Ello le garantizará una larga vida a la reveladora.
Utilice este manual con las siguientes reveladoras Velopex:
Extra-X y Xtender.
La reveladora puede ocasionar daños si se instala o repara sin seguir las instrucciones de este manual, lo que llevará a la anulación de la garantía.
El aparato no contiene piezas que tengan que ser reparadas por el usuario. Solo podrán repararlo técnicos debidamente cualificados y formados en aparatos Velopex. No está pensado para que lo manipulen los usuarios, salvo para lo que especifique este manual.

Nota: Los colores y el diseño de los paneles y las etiquetas podrían variar.
Precaución: Solicite ayuda para desembalarlo y colocarlo en su sitio.

Contactos

Oficina: Reino Unido

Medivance Instruments Limited
Barretts Green Road, Harlesden
London, NW10 7AP, UK
Tel: +44 (0)20 8965 2913
Fax: +44 (0)20 8963 1270

Oficina: Francia

Velopex International
14 route de Montreuil le Gast
B.P.45, 35520 Melesse, France
Tel: +33 (0) 2.99.13.22.59
Fax: +33 (0) 2.99.13.22.60

Oficina: EE.UU.

Velopex International Inc.
105 East 17th Street, St Cloud
Florida, 34769, USA
Tel: +1 (407) 957 3900
Fax: +1 (407) 957 3927

Reveladora Velopex- Zona Exterior



Accesorios y extras que se suministran con la reveladora

1. Reveladora de radiografías Velopex: lateral izquierdo
2. Cierre de la tapa
3. Recolector de placas
4. Dispositivo Endo
5. Interruptor de encendido/apagado
6. Tapa visor
7. Ventana de la cámara oscura
8. Abertura para introducir las manos/guante
9. Tapa de la cámara oscura
10. Cámara oscura: lateral izquierdo
11. Puntos de acoplamiento de la cámara oscura
12. Guía de entrada de placas
13. Módulo de transporte
14. Interfaz con el técnico
15. Pantalla
16. EE.UU. - Tapón del recipiente de Revelador
17. EE.UU. - Tapón del recipiente de Fijador
18. Mundial - Vertedor revelador (no en EE.UU.)
19. Mundial - Vertedor fijador (no en EE.UU.)
20. Cepillo de limpieza
21. Herramienta de giro
22. Cable eléctrico, Reino Unido
23. Cable eléctrico, Estados Unidos
24. Cable eléctrico, Europa Continental
25. Diapositivo Endo en blanco
26. Pastillas de limpieza
27. Tubos de recirculación de agua
28. Registro de cambio de productos químicos
29. Guía de iniciación rápida
30. Registro de la garantía
31. Manual en CD

Tabla de símbolos

Símbolo	Descripción
~	Corriente alterna
○	Desconectado
|	Conectado
⚠	Atención/advertencia: Consúltese el manual
⚠	Atención/advertencia: Alta tensión

Símbolos empleados en este manual

☞	Consejo
⚠	Atención/advertencia
🔊	Señal de atención/pitido

Códigos de color para los tubos de productos químicos

Developer	EE.UU. - Rojo Mundial - Negro
Fixer	EE.UU. - Azul Mundial - Rojo
Water	EE.UU. - Blanco Mundial - Verde/Azul

Índice

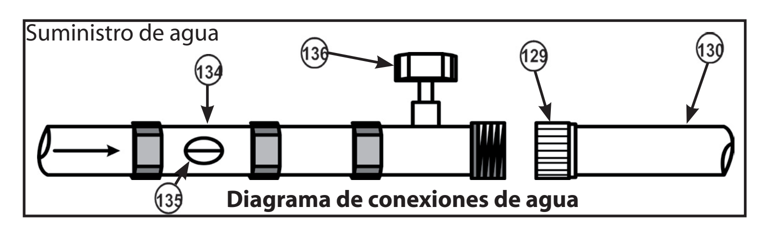
¡ATENCIÓN! Utilice solamente las mangueras que se suministran con esta máquina.

Especificación

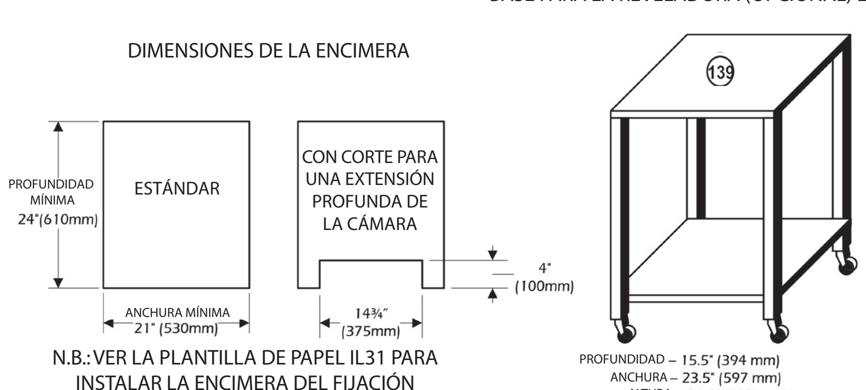
Anchura (W)	510mm / 20”
Profundidad (D) Incluida cámara oscura	470mm / 18½” 740mm / 29”
Altura (H)	340mm / 13½”
Peso: Vacía Depósitos llenos	21Kg / 46¼lb 27Kg / 59½lb
Capacidad del depósito	3.8litros
Temperatura de funcionamiento: Revelador Fijador	*Agua, no debe superar los 28^{0}C (82.4^{0}F)* 25.5^{0}C (77^{0}F) / 30^{0}C (86^{0}F) 30^{0}C (86^{0}F) / 33^{0}C (91.4^{0}F)
Alimentación eléctrica	100-120V, 200-240V, 50/60Hz
Tiempo de calentamiento inicial	10 min. aproximadamente
Velocidad de carga de la placa	470mm / 18½”por minuto
Anchura máx. de la placa	260mm / 10¼”
Tiempo de revelado*: Seco Húmedo, endodóntico Alta velocidad	4 min. approximadamente 2 min. approximadamente 2 min. approximadamente
Potencia de entrada	1150W
Condiciones medioambientales	Solo para uso en interiores
Temperatura medioambiental	5^{0}C-26^{0}C (41^{0}F-78.8^{0}F)
Máxima humedad relativa	80%

* durante los primeros ciclos, el tiempo de revelado puede tardar de cuatro a cinco minutos. Trascurrido este tiempo, se estabilizará en torno a los cuatro minutos y medio.

Instrucciones previas a la instalación



BASE PARA LA REVELADORA (OPCIONAL) EE.UU.



N.B.: VER LA PLANTILLA DE PAPEL IL31 PARA INSTALAR LA ENCIMERA DEL FIJACIÓN

PROFUNDIDAD – 15.5" (394 mm)
ANCHURA – 23.5" (597 mm)
ALTURA – 31.0" (787 mm)

- 129 Unión de la manguera de agua fría
- 130 Manguera - toma de agua fría
- 134 Válvula aislante
- 135 Control de válvulas
- 136 Válvula de servicio para electrodomésticos/llave
- 139 Base para la reveladora (opcional)

ESTANTE PARA LA REVELADORA (OPCIONAL) - MUNDIAL

PROFUNDIDAD - 19½" (495mm)
ANCHURA - 20⅓" (517mm)
ALTURA - 31⅞" (810mm)



Instrucciones previas a la instalación (Continuación)

INSTALACIÓN

- **Colocar la VELOPEX**

Tanto si piensa utilizar la reveladora con luz diurna o en un cuarto oscuro, evite exponerla a la luz intensa. No la coloque debajo de una ventana, una lámpara fluorescente o un foco.

NOTA IMPORTANTE: colóquela en un lugar bien ventilado.

La temperatura ambiente debe ser inferior a 26 ºC (78,8 ºF) y superior a 5 ºC (41 ºF) para no dilatar el tiempo de calentamiento inicial.

No coloque la reveladora sobre o cerca de otro equipo eléctrico o mecánico. Evite colocarla sobre superficies que puedan resultar dañadas por productos químicos o agua como, por ejemplo, zonas enmoquetadas.

1. ENCIMERA
   (CONSULTE LA PLANTILLA IL-31 DE UBICACIÓN Y TALADRO DE LA MÁQUINA)
   a) Utilice una encimera capaz de soportar como mínimo 91 kg (200 libras).
   b) Con una altura mínima de 79 cm (31 pulg.)
   c) Con una anchura mínima de 53 cm (21 pulg.).
   d) With a minimum depth of 61cm (24in).
   Con estas dimensiones dispondrá de un área de trabajo de 0,32 metros cuadrados (3,5 pies cuadrados) (Consulte la página 1).
2. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
   a) Consulte la tabla de especificaciones, página v.
   b) La fuente de energía debe estar a un metro de distancia de la máquina, sobre la encimera, y bien separada de la toma de agua. Debería accederse a ella fácilmente durante el funcionamiento y las tareas de mantenimiento.
3. TOMA DE AGUA
   ¡ATENCIÓN! Utilice solamente las mangueras que se suministran con esta máquina.
   a) La temperatura del agua no debe superar los 26 ºC (78,8 ºF).
   b) Válvula de agua ajustada a una tasa de flujo de 1,0 l/min (0,27 galones/minuto).

Instrucciones previas a la instalación (Continuación)

c) Se debe instalar en la toma una válvula reguladora, justo antes de la válvula/llave principal para abrir/cerrar, que se ajustará antes de instalarse para limitar el flujo de agua a una tasa de suministro de 1,0 l/min (0,27galones/minuto).

d) El lado de salida de la válvula/llave principal para abrir/cerrar debe tener una rosca macho de 3/4" (consulte el diagrama de la página 1). La válvula/llave debe estar situada de forma que se pueda cerrar fácilmente todos los días.

NOTA IMPORTANTE: La manguera de entrada de agua que se suministra con esta máquina no es una manguera de electrodomésticos estándar. Lleva instalada una válvula de restricción de flujo, pensada para suministrar agua a una tasa máxima de 1,0 l/min (0,27 galones/minuto). Es adecuada en instalaciones donde el suministro de agua tiene una presión de 0,2 y 10,0 bar. Dicho esto, en instalaciones sin suministro de agua, por ejemplo, si se emplea un depósito de colector (altura mínima de 1,83 m/6 pies sobre la máquina), se utilizará una manguera estándar sin restricción, siendo la válvula reguladora aparte la que se encargue de regular el flujo a una tasa de 1,0 l/min (0,27 galones/minuto).

4. VACIADO

a) Tubo de PVC resistente a la corrosión de 38 mm (1,5 pulgadas) de diámetro con una longitud de 56-61cm (22-24 pulgadas).
NOTA: El tubo de vaciado debe estar como mínimo 102 mm (4 pulgadas) por debajo de la parte inferior de la máquina (consulte la página 1).

5. ESTANTE DE LA VELOPEX

EE.UU:
a) Dimensiones de la balda 39,4cm (15,1 pulgadas) x 59,7cm (23,5 pulgadas).
b) Altura de la balda "inferior" 22,9 cm (9 pulgadas) y "superior" 81cm (31,9 pulgadas).

MUNDIAL:
a) Dimensiones de la balda 39,4cm (15,1 pulgadas) x 59,7cm (23,5 pulgadas).
b) Altura de la balda "inferior" 22,9 cm (9 pulgadas) y "superior" 81cm (31,9 pulgadas).

Instrucciones previas a la instalación (Continuación)

ADVERTENCIA: La radiación de rayos X puede dañar la salud del paciente, del técnico y del odontólogo. Una inadecuada protección de plomo en el cuarto oscuro o en el área donde se guarden las placas también puede provocar el velado de las radiografías al quedar expuestas a radiación dispersa. Consulte las normas locales, al departamento de salud o al distribuidor de la procesadora para informarse de cómo construir adecuadamente un cuarto oscuro o cómo guardar bien el equipo de revelado de radiografías cuando haya en las proximidades fuentes de radiación de rayos X.

NOTA: es importante que alguien le ayude a desembalar y levantar la máquina.



La reveladora se suministra en una única caja que contiene lo siguiente:

Compruebe el contenido de la caja: consulte la página ii.

NOTA: Las fotografías son meramente descriptivas y no necesariamente iguales al artículo en cuestión.

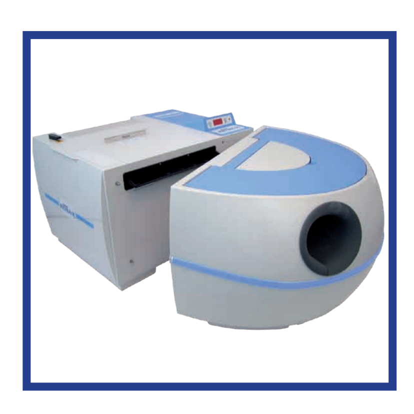
1. Extraiga la máquina de la caja y colóquela sobre una encimera. Retire el envoltorio exterior e interior. Los módulos de transporte están protegidos con envoltorios interiores que se deben desechar.
2. Conecte la manguera de agua residual en la parte posterior de la máquina.
3. Corte las mangueras para introducir 200-300 mm (8-12 pulgadas) en la tubería de salida de residuos, asegurándose de no formar bucles o pliegues, no desaguaría. Coloque las mangueras en el desagüe. Siempre deben quedar por debajo de la salida en la parte posterior de la máquina.

ADVERTENCIA: Si alguna tubería se coloca por encima de la salida de la máquina, no se vaciará por completo y podría inundarse la máquina.

Instalación de la cámara oscura



1. **Suelte las protecciones negras de los tornillos del panel frontal.**



2. **Deslice la cámara por los tornillos que sobresalen.**

Instalación de la cámara oscura (Continuación)

INSTALACIÓN



3. **Levante la tapa.**



4a. **Sujete la cámara con las ruedecillas negras enroscándolas en los tornillos que ahora estarán dentro de la cámara (como se aprecia en 4b).**



CONSEJO: *Las ruedecillas negras se encuentran dentro de la cámara.*



4b.

Llenado de productos químicos



5. **Abra el cierre de la tapa.**



6. **Levante la tapa. Cuando la tapa esté abierta, la pantalla indicará lo siguiente: "Lid" (Tapa).**

CONSEJO: *Puede dejar la tapa abierta hacia arriba mientras la máquina esté abierta.*

ADVERTENCIA: *Retire el envoltorio interior y exterior que sirve para proteger la máquina durante el transporte.*

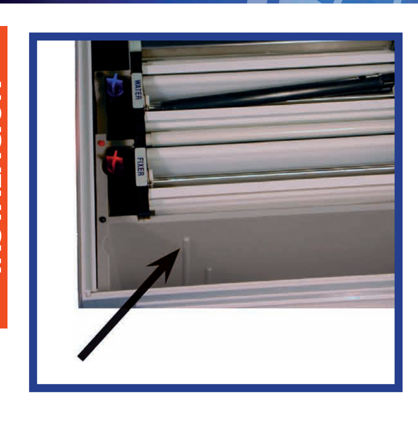
7. **Retire los módulos, comenzando por el revelador. Levante un poco el módulo, desplácelo hacia la izquierda y saquelo hacia arriba.**



ADVERTENCIA: *ANTES de llenar lcon los líquidos de revelado, haga un ciclo completo de la máquina solo con agua limpia en los depósitos de revelador, fijador y agua, con los módulos de transporte puestos.*

Llenado de productos químicos (Continuación)

INSTALACIÓN



8. **Cuando utilice soluciones “listas para usar”, el nivel lo marca el reborde más largo que hay dentro del depósito.**



CONSEJO: *Solo utilice los productos químicos VELOPEX, ya que tienen una concentración apropiada para esta máquina.*
Cuando utilice soluciones “uno más uno”, llene hasta el reborde inferior del depósito y, a continuación, llene con agua hasta el reborde superior. Siga siempre las instrucciones de la botella.

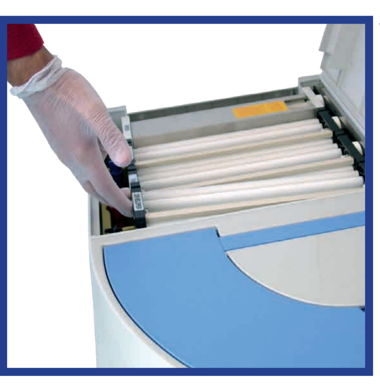


ADVERTENCIA: *NO utilice productos químicos de revelado manual.*

9. **Llene los depósitos de fijador y revelador en ese orden con sus respectivas soluciones.**



ADVERTENCIA: *Asegúrese de que la corriente esté desconectada cuando vaya a llenar los depósitos.*

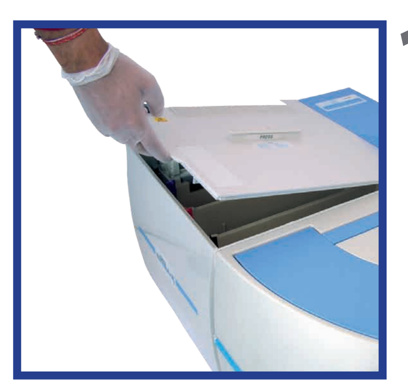


10. **Con cuidado, introduzca los módulos de transporte en sus respectivos depósitos. Rellénelos hasta arriba, si es necesario: 2,5 cm (1 pulgada) por debajo del máximo del depósito, al nivel del rebosadero del tubo de vaciado.**



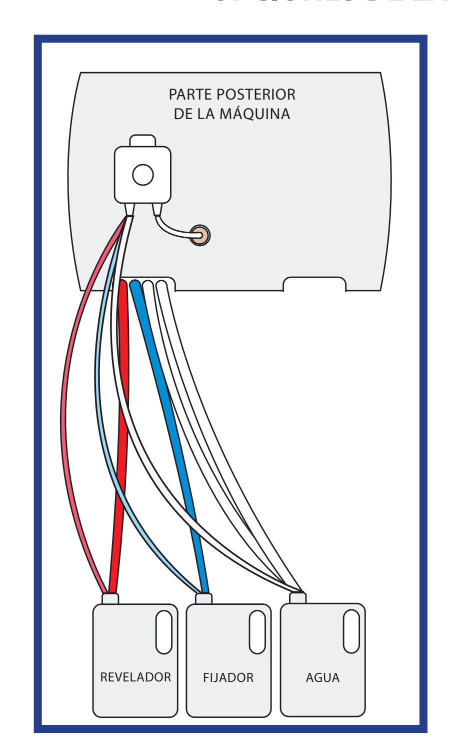
ADVERTENCIA: *En caso de que se vierta parte del fijador en el depósito de revelador, LÍMPIELO con un paño antes de llenar el revelador.*

Llenado de productos químicos (Continuación)

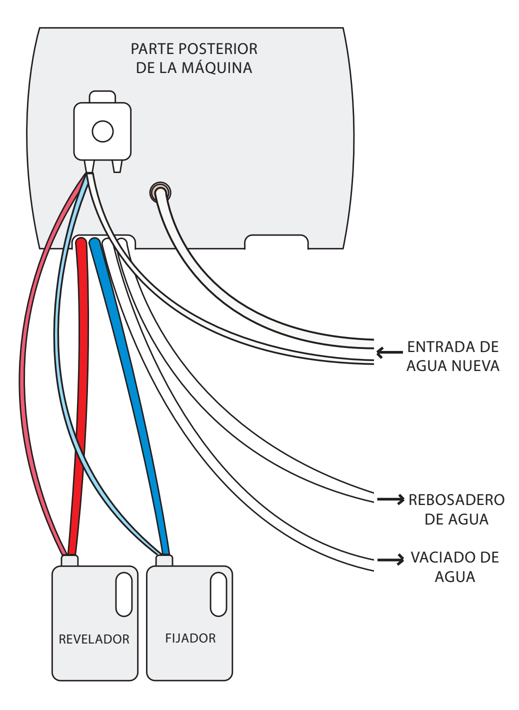


11. **Vuelva a colocar la tapa y ciérrela.**

OPCIONES DE LA COLOCACIÓN DE TUBERÍAS



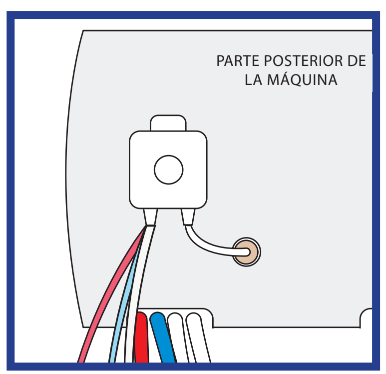
(EE.UU. Disposición de la recirculación con toma de agua recirculada)



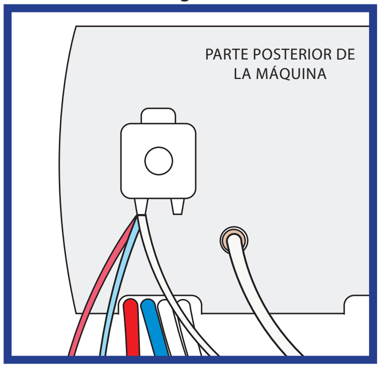
(EE.UU. Disposición de la recirculación con toma de agua nueva)

Bomba de recirculación/rellenador

INSTALACIÓN



(EE.UU. Disposición de la recirculación con toma de agua recirculada)



(EE.UU. Disposición de la recirculación con toma de agua nueva)



(Vista en corte solo descriptiva)

12. **Introduzca los tubos/mangueras por los orificios de la encimera y en el recipiente de solución correspondiente, tuberías de agua y vaciado.**



CONSEJO: *Cuando coloque recipientes NUEVOS, siga los códigos de color de las soluciones, de lo contrario podrían contaminarse.*



ADVERTENCIA: *Asegúrese de que los tubos estén en la solución correcta:*

Revelador

EE.UU. - Rojo
Mundial - Negro

Fijador

EE.UU. - Azul
Mundial - Rojo

Agua

EE.UU. - Blanco/claro
Mundial - Verde/Azul

13. **Empuje el tubo del rellenador hacia el fondo del recipiente.**

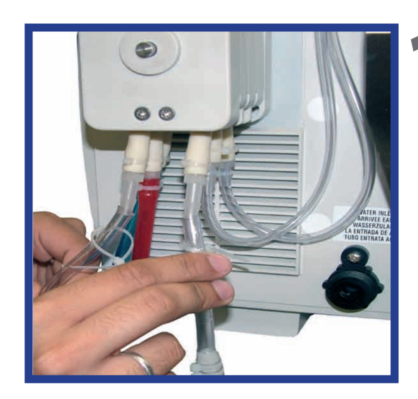
Bomba de recirculación/rellenador (Continuación)



14. **Cada vez que arranque la máquina se inyectará una carga de solución en el depósito de la máquina. El exceso volverá a los mismos recipientes.**



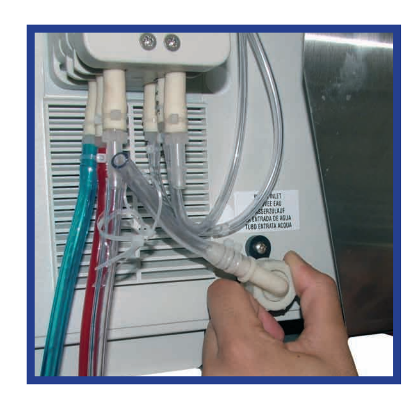
CONSEJO: *Se puede instalar la máquina en modo de rellenado desviando las soluciones de desecho del revelador y el fijador a distintos recipientes. Pero es un modo más costoso que el de recirculación.*



15. **Para que recircule el agua, retire los tubos del embalaje. Sumerja los extremos de los tubos en una taza con agua hirviendo durante al menos 30 segundos y rápidamente empálmelos. Sujete el conector de codo en la entrada de agua.**



MUY IMPORTANTE: *Antes de vaciar las soluciones, coloque recipientes vacíos con una capacidad de al menos 5 litros (1 galón). Para vaciar los depósitos, basta con desenroscar los tubos de vaciado de cada depósito. Cuando los depósitos estén completamente vacíos, retire los recipientes llenos de residuo y sustitúyalos por otros que sean apropiados al sistema que esté utilizando. Rellene la máquina (siga las secciones 6-15).*



Funcionamiento de la reveladora

FUNCIONAMIENTO



1. **Abra la llave de entrada de agua (si no lo está) o asegúrese de que la manguera de entrada de agua esté bien colocada en el correspondiente depósito de agua.**



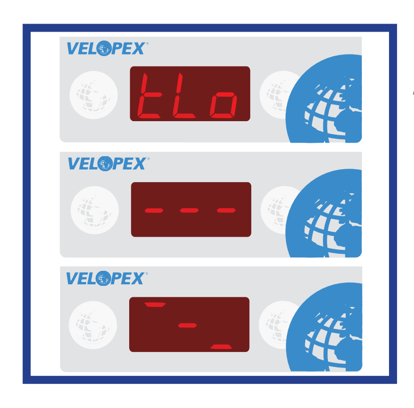
ADVERTENCIA: *Asegúrese de que todas las mangueras estén bien colocadas y que las tuberías de vaciado estén en su sitio.*
Cierre siempre la llave de entrada de agua por la noche.



2. **Conecte el cable eléctrico y encienda la reveladora. Se pondrá a funcionar con un ciclo de arranque de alta velocidad.**



ADVERTENCIA: *Por la noche, desconecte siempre la máquina de la corriente.*

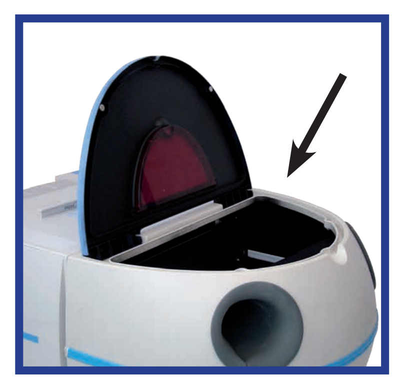


3. **Si la temperatura no es correcta, aparecerá en la pantalla lo siguiente: "tLO". Cuando esté lista, aparecerán tres líneas horizontales centrales; si aparecen tres líneas horizontales en sucesión descendente de izquierda a derecha sabrá que se está enfriando.**



CONSEJO: *El tiempo que tarde en alcanzar la temperatura adecuada depende de la temperatura de la estancia (normalmente entre 10 y 20 minutos).*

Funcionamiento de la reveladora (Continuación)



4. **La reveladora Velopex dispone de modo de espera automático. Toque la Ranura de Entrada de Placas para iniciar el proceso.**



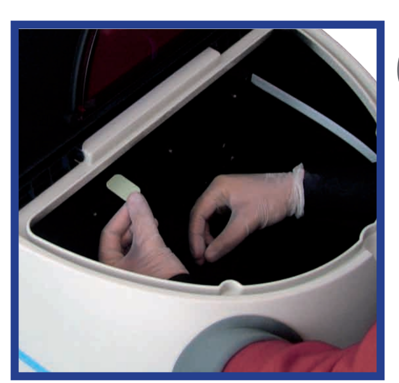
ADVERTENCIA: *Antes de introducirlas en la reveladora, las placas intraorales deben estar completamente limpias, sin restos de la boca.*



5. **Abra la cámara oscura y coloque dentro la placa; cierre y asegure la tapa.**



ADVERTENCIA: *Saque siempre de la cámara los envoltorios de placas ya utilizadas.*



(Las imágenes son SOLAMENTE para se pueda seguir las instrucciones. La tapa estará cerrada cuando la máquina esté funcionando.)

6. **Introduzca las manos en los guantes y quite el envoltorio de la placa; introduzca la placa en la Ranura de Entrada.Toque la Ranura de Entrada de Placas para iniciar el proceso. Un pitido le indicará que la placa ha sido detectada.**

☞ ***CONSEJO:*** *Las placas intraorales se pueden revelar por medio de las guías que hay a lo anchura de la ranura de entrada de placas para identificar más fácilmente al paciente.*

Funcionamiento de la reveladora (Continuación)

FUNCIONAMIENTO



7. **Placas extraorales. Asegúrese de que la tapa de la cámara esté cerrada antes de cargar una placa de revelado en el chasis.**



ADVERTENCIA: *Las placas extraorales son muy sensibles a la luz. Cuando las cargue, asegúrese de que la tapa del visor esté siempre en su sitio para evitar que se velen.*



8. **Cuando en la pantalla aparezcan los códigos “E22” o “E21”, llene hasta arriba de líquidos (consulte en la página 21 y en los apartados 6-12 de la sección Instalación, la lista de códigos de error que aparecen en la pantalla). Si se ha instalado una bomba de recirculación, los depósitos de soluciones estarán llenos, a menos que los recipientes de reserva estén vacíos.**



CONSEJO: *Antes de revelar, pase una “placa de limpieza” o un trozo de placa extraoral que tenga de sobra. Sirve para limpiar el sistema de transporte.*



ADVERTENCIA: *Puede utilizar la misma placa durante una semana, después deshágase de ella y utilice una nueva.*



(Las fotografías son MERAMENTE descriptivas.)

9. **Cargue las placas directamente en la ranura de entrada. Toque la Ranura de Entrada de Placas para iniciar el proceso.**



CONSEJO: *Aproveche esta oportunidad para recargar el chasis y reducir al máximo el tiempo de manipulación.*



ADVERTENCIA: *No retire las manos de la cámara oscura hasta que la placa haya entrado por completo en la reveladora. Acuérdese de volver a colocar la tapa en la caja donde guarde las películas antes de retirar las manos.*

Funcionamiento de la reveladora (Continuación)



10. **Las radiografías se recogen en la bandeja que hay en la parte trasera de la reveladora.**



CONSEJO: *Las radiografías pequeñas se recogen en compartimentos, alineados con las ranuras de entrada que hay en la guía de entrada de placas delantera. Las radiografías grandes se recogen en la bandeja.*



ADVERTENCIA: *Al final de la jornada, apague el interruptor de la corriente.*



11. **Para ver rápidamente las radiografías intraorales utilice el dispositivo Endo. Para ello, baje COMPLETAMENTE el dispositivo Endo presionando el enganche.**



CONSEJO: *Este procedimiento es solo para "seco a mojado", lo que obliga a lavar con agua la placa y colgarla para que se seque antes de poder archivarla.*

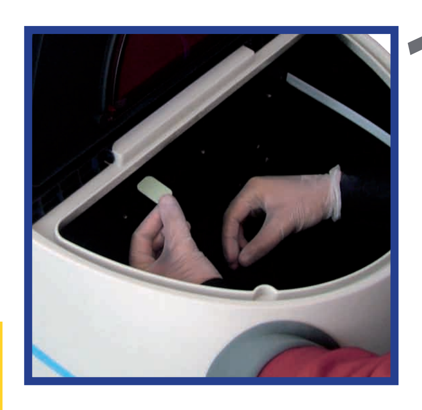


SOLAMENTE PLACAS INTRAORALES

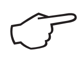


ADVERTENCIA: *Para seguir con el revelado, el dispositivo ENDO debe estar "arriba". En caso contrario, se atascarán las radiografías extraorales.*

Funcionamiento de la reveladora (Continuación)



12. **Cuando utilice la opción Endo, cargue la radiografía Endo por la cuarta ranura que hay a la derecha de la guía de carga de radiografías.**



CONSEJO: *Si utiliza una cámara oscura es fácil contar los rebordes que tiene la ranura de entrada y sentir cómo llegar a la cuarta ranura.*



ADVERTENCIA: *Asegúrese de centrar la radiografía y de que entre por el borde corto.*



13. **Retire la radiografía de la ranura ENDO.**



ADVERTENCIA: *Asegúrese de que la radiografía no caiga dentro de la Velopex. Retírela en cuanto aparezca.*



14. **Para su información, la reveladora mostrará el tiempo que dura el proceso en una secuencia de segundos descendente. El primer ciclo tras encenderla será el de prueba rápida. Los demás ciclos durarán 350 segundos.**



CONSEJO: *Si se abre la tapa durante el ciclo, al cerrarla se iniciará un "ciclo de 350". Este ciclo comprueba la unidad y limpia cualquier residuo que pueda haber. No revelará radiografías.*

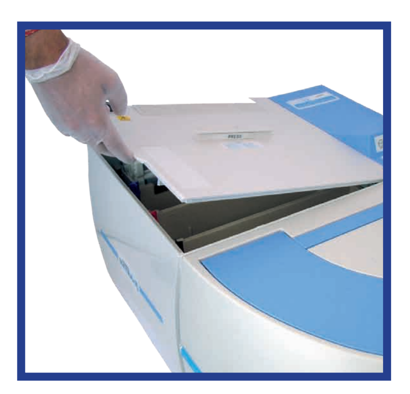
Limpieza de la reveladora Velopex



1. **Se recomienda utilizar VISCHECK para garantizar la calidad de los rayos X.**



CONSEJO: *Si utiliza regularmente este producto conseguirá radiografías de una calidad uniforme y reducir el riesgo de nuevas tomas. Asimismo, Vischeck le dirá cuándo debe cambiar los productos químicos. Puede solicitar Vischeck a su distribuidor Velopex.*



2. **Abra la tapa (consulte la sección 6, página 4).**

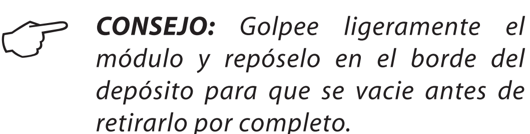


ADVERTENCIA: *Realice la rutina de limpieza con cada cambio de productos, esto es, aproximadamente cada cuatro semanas, según el uso que dé a la reveladora.*



(Utilice la herramienta de giro para aflojar los tubos de purga demasiado apretados)

3. **Vacie los depósitos desenroscando los tubos de vaciado (consulte la imagen de la siguiente sección). Retire los módulos.**



CONSEJO: *Golpee ligeramente el módulo y repóselo en el borde del depósito para que se vacie antes de retirarlo por completo.*



ADVERTENCIA: *Los módulos están mojados de solución. Manipúlelos con cuidado. Pueden manchar o corroer las superficies e irritar la piel y los ojos. Limpie inmediatamente cualquier vertido accidental y lave la superficie con abundante agua.*

Limpieza de la reveladora Velopex (Continuación)



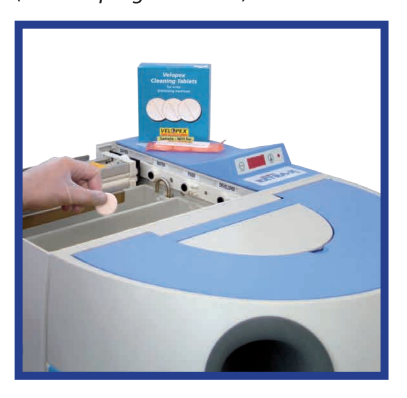

(tubo de purga mundial)



Vuelva a colocar los tubos de vaciado. Enrosque manualmente los tubos pero no los apriete en exceso. Asegúrese de que la junta tórica esté en la parte inferior de la tubería.



ADVERTENCIA: *Compruebe que los tubos de vaciado estén bien sujetos rellenando de líquidos. APRIÉTELOS CON LA MANO. No aplique excesiva fuerza.*

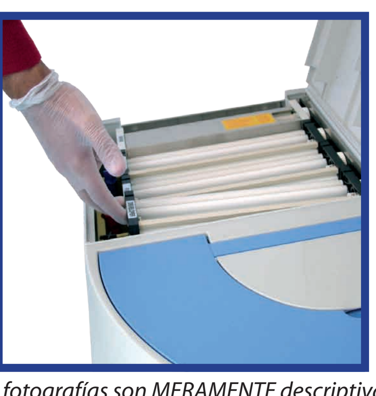


5. **Limpie los módulos con las pastillas Velopex: Vacie las soluciones y los depósitos de agua. Rellene con agua fría.**



ADVERTENCIA: *No deje que la solución de limpieza se vacie en los recipientes que contienen los líquidos del revelado. SIGA LAS INSTRUCCIONES QUE SE DAN CON LAS PASTILLAS.*

MANTENIMIENTO



6. **Vuelva a colocar los módulos en sus depósitos e inicie un ciclo. Vacie de nuevo los depósitos, retire los módulos y rellene con agua fría.**



ADVERTENCIA: *Coloque siempre el módulo en el depósito del que lo retiró, por ejemplo, el revelador en el revelador.*

(Las fotografías son MERAMENTE descriptivas.)

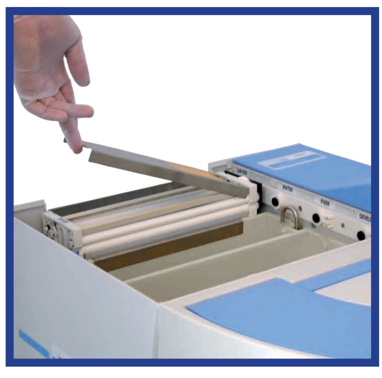
Limpieza de la reveladora Velopex (Continuación)



7. **Añada tres pastillas de limpieza Velopex en cada depósito. Vuelva a colocar los módulos e inicie dos ciclos a temperatura de funcionamiento.**



ADVERTENCIA: *¡NO LLENE CON AGUA EL DEPÓSITO DE SECADOR!*



(Las fotografías son MERAMENTE descriptivas.)

8. **Limpieza del módulo de secador. Coloque el módulo en un recipiente o fregadera llena de agua fría. Añada una pastilla de limpieza Velopex y sumerja el módulo durante al menos 10 minutos. Enjuáguelo bien con agua para limpiar los restos de solución.**



ADVERTENCIA: *Deje que el módulo gotee y se seque antes de volver a colocarlo en el compartimento del secador.*



9. **Limpieza de módulos. Sumerja los módulos en un depósito/fregadero lleno de agua templada y restriegue con el cepillo suministrado alrededor de los engranajes y extremos.**



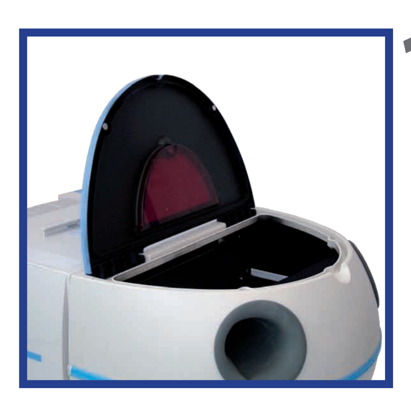
CONSEJO: *Utilice la herramienta de giro. Gire a mano los engranajes y las telas para limpiarlo todo bien.*



ADVERTENCIA: *NO utilice agua hirviendo, pues dañará los módulos. Utilice SOLAMENTE agua fría cuando limpie los depósitos.*

MANTENIMIENTO

Limpieza de la reveladora Velopex (Continuación)



10. **Extraiga de la cámara oscura los envoltorios de las placas utilizadas. Limpie con un paño el interior de la cámara.**



CONSEJO: *Limpie el interior de la cámara oscura con una solución esterilizadora fría y séquela después de un tiempo prudencial.*



11. **Llenar con los líquidos (consulte la sección 9, página 8). Para conseguir los mejores resultados, utilice productos químicos VELOPEX.**

CONSEJO: *Utilice la hoja suministrada y anote la fecha en que se cambien. Revele una tira Vischeck para obtener una referencia y colóquela en el cuadro de calidad (siga las instrucciones de Vischeck).*

(Las fotografías son MERAMENTE descriptivas.)

Códigos de error que aparecen en la pantalla

Letras y números que aparecen	Descripción	Medidas
E01	Sensor de temperatura de la casete s/c	Llame al técnico
E02	Sensor de temperatura de la casete o/c	
E03	Sensor de temperatura del secador s/c	
E04	Sensor de temperatura del secador o/c	
E05	Sensor de temperatura del secador o/c o conexión al PCB principal	
E06	Sensor de temperatura del fijador s/c	
E07	Sensor de temperatura del fijador o/c	
E08	Sensor de temperatura del revelador s/c	
E10	Sensor de temperatura del revelador o/c	
E11	El motor del ventilador funciona lento	
E12	El contador de vueltas no está en cero	1. Desconecte la reveladora. 2. Limpie los engranajes de los módulos. 3. Conecte la reveladora. 4. Si persiste E12, llame al técnico
E13	El motor de transporte no funciona cuando debiera	1. Desconecte la reveladora. 2. Limpie los engranajes de los módulos. 3. Conecte la reveladora. 4. Si persiste E13, llame al técnico
E14	Temperatura excesiva del fijador/revelador	Llame al técnico
E15	Temperatura del secador demasiado alta	
E18	Ciclo de trabajo del secador demasiado bajo	
E21	Nivel de revelador bajo	Rellene de líquidos
E22	Nivel de fijador bajo	
E33	Fallo en prueba de autochequeo (bajo)	Llame al técnico
E34	Fallo en prueba de autochequeo (alto)	
Tlo	Temperatura baja del depósito de revelador o fijador	Espere a que se alcance la temperatura adecuada
LId	Interruptor de la tapa abierto	Cierre la tapa

Resolución de problemas

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Nº	SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA	MEDIDAS
1	La reveladora no funciona	Alimentación	Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado y la corriente
		La reveladora está en modo "espera"	Pase un dedo por la guía de entrada para comprobar que la máquina no esté en modo "espera".
		Fusible fundido	Llame al técnico
		Se muestra tapa abierta	Si la tapa no está bien cerrada, el mecanismo de seguridad impedirá que funcione la reveladora. Compruebe que esté bien cerrada abriéndola y cerrándola de nuevo. De lo contrario, llame al técnico.
2	La luz que indica la temperatura se mantiene encendida		(Cuando la temperatura de la estancia es normal, la reveladora tarda en calentarse entre 10 y 15 minutos. En un ambiente frío, podría tardar más.) Si la pantalla permanece encendida durante demasiado tiempo, llame al técnico.
3	Solución calentada en exceso		NO UTILICE LA MÁQUINA. Llame al técnico.
4	Las placas no entran a través de la guía de entrada	La reveladora está en modo	Pase el dedo por la guía de entrada, puede que la reveladora esté en
		Los módulos de transporte no están en su sitio	Abra la tapa y compruebe que los módulos de transporte estén bien enganchados.
5	Placa perdida dentro de la reveladora	Los módulos de transporte no están en su sitio	Compruebe que los módulos de transporte estén bien colocados en sus retenes y que funcionan correctamente. En caso contrario, vuelva a colocarlos.
		Resorte de los módulos de transporte mal colocado	Compruebe que los resortes de los módulos estén bien colocados. Utilice la herramienta de giro para girar los engranajes e inspeccionarlos, y haga pasar una radiografía de prueba por el módulo con la misma herramienta.
		Módulos de transporte sucios	Compruebe que todos los módulos de transporte hayan sido limpiados correctamente.
		Correa dañada/gastada	Sustituya un módulo.
		Electricidad estática en la sección del secador	Añada un poco de suavizante de ropa al agua de lavado para evitar la "electricidad estática". IMPORTANTE: SOLO utilice suavizante en el módulo secador, NO lo haga en los módulos revelador, fijador o de agua.

Resolución de problemas (Continuación)

No.	SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	ACTIONS
6	Films too Dark		
	Test for light fog by feeding an unexposed film through the machine. It should process as a transparent piece of film base and there should be no shadows or blackness on it. REGULAR USE OF VISCHECK IS THE BEST TOOL FOR EARLY DIAGNOSIS OF PROCESSING AND X-RAY PROBLEMS.		
	There is Light Fog	Lid Open	Check hat the top lid is firmly in place (no lid display on).
		Dark room not Light-Tight	Check that the dark room is light-tight, and that the safe light is sound (e.g. process a test film with safe light off).
		Daylight Loader not Secured	Check that the daylight loader is firmly secured, including removal of cover tapes from self-adhesive mounting.
		Light Leaks	When the Daylight loader is used, ensure that the machine has not been sited in direct sunlight or in intense lighting conditions (e.g. directly under spotligts or strip lights).
			Do not remove your hands out of the hand entry ports before the film has fed completely into the machine (fog at one end only of the film indicates premature removal of hands from daylight loader).
			Check that window cover on loader has been correctly replaced and check at hand entry ports to ensure there is a good light seal around the wrists - if not, call for service.
		Close to X-ray Source	Check whether films have been stored too close to X-ray source, and re-locate/replace.
		Film Box Lid open	Check that lid has not been left off film box: i.e. process one film from a new box of film.
		Film Expired	Check Expiry date on film box to ensure films are not out of date. (Keep films in cool, dry place: excessive heat can cause premature ageing of film).
	Dark Film	Chemical Contaminations	Check that there has been no chemical mix-up, leading to cross-contamination.
		Mixing of Developer	Check that the Developer has been correctly mixed (if relevant).
		Temperature	Check temperature of Developer and Fixer tanks. These are generally set at: Developer 77ºF (25ºC), Fixer 82ºF (27.5ºC). If the Developer temperaute is significantly higher, it could lead to dark film. Switch off the machine and call for service.

Resolución de problemas (Continuación)

Nº	SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA	MEDIDAS
7	Películas con excesiva luz	Productos químicos agotados	Sustitúyalos (dependerá del volumen de placas reveladas y del tiempo transcurrido desde la última sustitución).
		Productos químicos contaminados	Limpie la reveladora y sustituya los productos químicos con nuevas soluciones.
		Revelador mal mezclado	Coloque nuevo revelador (si corresponde).
		Nivel de productos químicos excesivamente bajo	Llene hasta arriba.
		Temperatura excesivamente baja (XE excluido)	Si no aparece el mensaje en la pantalla, compruebe el termómetro, por lo general, los valores son: revelador 77 ºF (25 ºC), mezclador 86 ºF (30 ºC), si las temperaturas son netamente inferiores, llame al técnico.
		Exposición de la película	Compruebe que las radiografías hayan sido bien expuestas.
8	Películas sucias o marcadas	Compatibilidad de la película	Compruebe que las radiografías sean compatibles con el tipo de pantalla intensificadora utilizada en la máquina de rayos X.
		Depósito de agua sucio	Limpie a fondo el módulo y cambie el agua diariamente (la mala limpieza puede provocar la acumulación de algas).
		Módulos de transporte sucios	Compruebe que los módulos de transporte estén bien limpios (consulte las instrucciones dadas anteriormente).
		Nivel de productos químicos excesivamente bajo	Llene hasta arriba.
		Módulos mal colocados	Si están mal colocados, se habrán contaminado. Limpie a fondo los módulos y los depósitos. Vuelva a llenarlos con productos químicos nuevos.
9	Cambio repentino en la densidad de la imagen	Filtraciones de luz	Compruebe si entra luz a la reveladora. Siga los pasos dados para el
		Disoluciones erróneas	Asegúrese de que se han llenado los depósitos con las disoluciones correctas.
		Revelador contaminado	Sustituya el revelador si se ha contaminado con el fijador.
		Temperatura	Compruebe la temperatura del revelador (y la tasa de rellenado).
		Unidad de rayos X	Compruebe la unidad de rayos X.

Resolución de problemas (Continuación)

Nº	SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA	MEDIDAS
10	La placa no se seca	Tasa de rellenado	Compruebe el llenado hasta arriba/rellenar.
		Flujo de agua	Compruebe el caudal de agua de lavado.
		Secador	Asegúrese de que el secador funcione correctamente y de que sople aire caliente.
		Humedad	Compruebe si circula poco aire o si la humedad en la zona de revelado es ALTA.
		Componente eléctrico	Desconecte la máquina. Vuelva a conectarla al cabo de 10 segundos. Si sigue sin secar, llame al técnico.
11	<u>Hay depósitos en la placa</u>		
	Porquería blanca	Caudal de agua	Compruebe si el caudal de agua de lavado es muy baja.
		Fijador	Compruebe si el fijador está contaminado o mal mezclado.
		Depósitos del fijador	Compruebe si el módulo del secador contiene depósitos de fijador.
	Líneas paralelas negras	Suciedad	Limpie la ranura de entrada o las guías de alimentación.
			Limpie los rodillos.
			Limpie los módulos.
		Engranajes bloqueados	Compruebe que las correas giren bien.
12	Superficies negras en la placa	Placa doblada	Compruebe si están sucias las pantallas intensificadoras del chasis.
		Daño por electricidad estática	Aparecen puntos, líneas estriadas o rayas de luz. Compruebe si en el área de revelado la humedad ambiental es BAJA. Limpie el área con una solución antielectricidad estática.
13	<u>Superficies veladas en la película</u>		
	Parches opacos blancos en áreas de baja densidad (indica falta de fijación)	Temperatura	Compruebe la temperatura del fijador.
		Fijador	Compruebe si se ha acabado el fijador.
		Caudal de agua	Compruebe el caudal de agua del depósito de lavado.
	Manchas en áreas expuestas	Chásis sucio	Compruebe si están sucias las pantallas intensificadoras del chásis de película.
		Pantalla del chasis	Escaso contacto de la pantalla.

Resolución de problemas (Continuación)

Nº	SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA	MEDIDAS
14	Motas	Módulos de transporte sucios	Limpie los módulos.
		Radiografía caducada	Compruebe la caducidad y las condiciones de almacenamiento de la película.
		Veladura	Vea el síntoma nº 6 anterior.
15	Radiografías que salen mojadas	El aire expulsado por la salida de ventilación NO es caliente	Cuando la reveladora haya estado funcionando dos minutos, compruebe que el aire que sale por la salida de ventilación que está encima del módulo del secador sea caliente. Si no es así, apague el interruptor de corriente de la reveladora durante dos minutos y vuelva a encenderlo. Si con ello no se corrige el fallo, llame al técnico.
16	Contaminación	Productos químicos	Cuando cambie las soluciones, asegúrese de vaciar por completo los depósitos y de lavarlos bien. En caso contrario, los productos nuevos se contaminarán y darán mal resultado.
			Si al retirar los tubos de vaciado el depósito no se vacia por completo, probablemente se deba a que la tubería de salida de residuo no está recta y en declive sino elevada antes de entrar en la tuberia de desagüe. Si esto es así, el depósito no bajará de este nivel. Corrija la situación y asegúrese de que los tubos de desagüe no superan el nivel de la encimera. Compruebe si hay tubos doblados.
17	Olor anormal, excesivo calor o ruidos raros		Desconecte inmediatamente el interruptor de la reveladora y desenchufe la toma de corriente. Póngase en contacto con su proveedor.

Registro de reparaciones

Fecha	Descripción de la reparación	Reparado por
/ /	*Instalación de la reveladora*	
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		
/ /		

REGISTRO ETL CONFORME A UL 61010-1



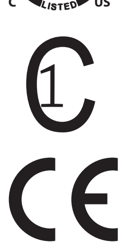
ESTE PRODUCTO HA SIDO PROBADO SEGÚN LOS REQUISITOS DE

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

SEGUNDA EDICIÓN, QUE INCLUYE ENMIENDA 1 O UNA VERSIÓN POSTERIOR DE LA MISMA NORMA QUE INCORPORE EL MISMO NIVEL DE REQUISITOS DE PRUEBA

C No. 113778

ETL Testing Laboratories







MAKERS OF DENTAL, VETERINARY AND MEDICAL EQUIPMENT